



FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM TRÊS ESPÉCIES DE *JATROPHA* CULTIVADAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Rener Luciano de Souza Ferraz¹; Ivomberg Dourado Magalhães¹; Antonio Emanuel da Silva Filho²;
Alberto Soares de Melo³; Pedro Dantas Fernandes⁴; Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão⁵

1. Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – ferraz340@gmail.com; 2. Graduando em Agroecologia pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB - antonio.uepb@gmail.com 3. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da UEPB – alberto@uepb.edu.br; 4. Prof. Dr. do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da UEPB – pdantas@pq.cnpq.br; 5. Chefe geral do Centro Nacional de Pesquisa de Algodão – CNPA/EMBRAPA Algodão - napoleao.beltrao@gmail.com

RESUMO – Em virtude das prospecções acerca da eminente escassez dos combustíveis fósseis, a busca por energias renováveis tem sido intensificada. Esse cenário revela espécies *Jatropha* como oleaginosas potenciais para produção de biomassa utilizada como matéria prima na produção de biodiesel. Porém, as espécies de *Jatropha* ainda encontram-se em fase de domesticação. Nesse sentido, a mensuração da fluorescência da clorofila *a* constitui importante ferramenta para obtenção de subsídio teórico e indicadores fisiológicos para cultivo dessas espécies, sobretudo, no semiárido. Dentre as espécies mais conhecidas destacam-se, o pinhão manso, o pinhão bravo e o pinhão roxo. Objetivou-se com este trabalho mensurar a fluorescência da clorofila *a* em três espécies de *Jatropha*. O experimento foi conduzido em condições de campo, na área agrícola do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais da Universidade Estadual da Paraíba, Campus II, Lagoa Seca, PB. Foram avaliadas as espécies, *Jatropha curcas* L. (pinhão manso), *Jatropha mollissima* Muell. Arg. (pinhão bravo) e *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão roxo). As espécies foram distribuídas no campo em delineamento experimental inteiramente casualizado com quatro repetições. A fluorescência da clorofila *a* foi expressa mediante mensuração das variáveis: fluorescência inicial (F_0 elétrons quantum⁻¹), máxima (F_m elétrons quantum⁻¹), variável (F_v elétrons quantum⁻¹) e eficiência quântica do fotossistema II (F_v/F_m elétrons quantum⁻¹). A mensuração das variáveis foi realizada no período matutino as 8 horas, adotando-se o método do pulso de saturação, na quarta folha mais nova do ramo principal, sendo as folhas pré-adaptadas ao escuro após um período de 30 minutos, utilizando-se o fluorômetro portátil. Os dados das variáveis respostas foram submetidos a análise de variância e teste de comparação de médias (Tukey) ao nível de 5% de probabilidade de erro. Com base nos resultados da análise de variância, não foi constatada diferenças significativas ($p > 0,05$) entre as espécies de *Jatropha* avaliadas. A espécie *Jatropha curcas* L. (pinhão manso) expressou os seguintes valores de F_0 (0,3567 elétrons quantum⁻¹), F_m (2132,5 elétrons quantum⁻¹), F_v (1800,75 elétrons quantum⁻¹) e F_v/F_m (0,8445 elétrons quantum⁻¹). Para a espécie *Jatropha mollissima* Muell. Arg. (pinhão bravo) foram obtidos os seguintes resultados: F_0 (0,3272 elétrons quantum⁻¹), F_m (2169,5 elétrons quantum⁻¹), F_v (1842,25 elétrons quantum⁻¹) e F_v/F_m (0,8494 elétrons quantum⁻¹). Foram observados os valores de F_0 (0,4085 elétrons quantum⁻¹), F_m (2034,75 elétrons quantum⁻¹), F_v (1626,25 elétrons quantum⁻¹) e F_v/F_m (0,7948 elétrons quantum⁻¹) na espécie *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão roxo). Conclui-se que a fluorescência da clorofila *a* das espécies de *Jatropha* não difere de forma significativa nas condições analisadas.

Palavras-chave: pinhão manso, pinhão bravo, pinhão roxo, eficiência fotoquímica.

Apoio: PRPGP/UEPB; CNPA/Embrapa Algodão; CAPES (Bolsa de Mestrado)